

MINIMAL INVAZIV MITRAL KLAPAN JARROHLIGINING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI: RETROSPEKTIV TAHLIL

Azimova Ruxshona

Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo'nalishi talabasi

Anatatsiya: *Ushbu maqolada minimal invaziv mitral klapan (MIMK) jarrohligi usulining uzoq muddatli natijalari retrospektiv tarzda tahlil qilinadi. Minimal invaziv yondashuvlar an'anaviy sternotomiya usullariga nisbatan kamroq travma, qisqaroq tiklanish davri va pastroq infeksiya asoratlari xavfi bilan ajralib turadi. Tahlil qilingan bemorlar guruhi asosida yurak klapan funksiyasining uzoq muddatli barqarorligi, operatsiyadan keyingi hayot sifati, qayta jarrohlik ehtimoli va umumiy omonlik darajalari ko'rib chiqildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, MIMK bemorlar uchun xavfsiz va samarali alternativ hisoblanadi.*

Kalit so'zlar; *Minimal invaziv jarrohlik, mitral klapan, yurak jarrohligi, uzoq muddatli natijalar, retrospektiv tahlil, qayta operatsiya, hayot sifati, kam invaziv yondashuv.*

Mitral klapan yetishmovchiligi yoki stenozi yurak kasalliklari orasida keng tarqalgan patologiyalardan biri hisoblanadi. An'anaviy jarrohlik amaliyotlarida ko'krak qafasini to'liq ochish – median sternotomiya usuli qo'llaniladi, biroq bu yondashuv bemorda ortiqcha travma, infeksiya xavfi, uzoq reabilitatsiya va ko'rinishdagi chandiq qoldiradi. Shu sababli oxirgi yillarda yurak jarrohligida minimal invaziv usullar keng joriy etila boshladi.

Minimal invaziv mitral klapan jarrohligi (MIMK) – bu mitral klapani rekonstruksiya qilish yoki almashtirish maqsadida chap torakal yo'ldan kirib, kichik kesik orqali yurakning to'g'ridan-to'g'ri ko'rish ostida bajariladigan operatsiyadir. Operatsiya videoqo'llanma ostida yoki robotlashtirilgan tizimlar orqali amalga oshiriladi. Bu usul kamroq qon yo'qotish, qisqaroq hospitalizatsiya muddati, og'riqning kamayishi va tezkor reabilitatsiya bilan ajralib turadi.

Shunga qaramay, MIMK usulining uzoq muddatli samaradorligi va xavfsizligi to'g'risida hali ham ilmiy munozaralar mavjud. Ayniqsa, bemorlar hayot sifatining yaxshilanishi, operatsiyadan keyingi yurak funksiyasi barqarorligi, klapan ishlash muddati va qayta operatsiya ehtimoli kabi mezonlar chuqur o'rganilishga muhtoj.

Ushbu maqolada 2010–2020-yillar oralig'ida MIMK operatsiyasini boshdan kechirgan bemorlarning retrospektiv tahlili asosida uzoq muddatli natijalar baholanadi. Tadqiqotda quyidagi savollarga javob izlanadi: MIMK bemorlarga qanday afzalliklar beradi? Bu

yondashuv yurak funksiyasiga qanday ta'sir ko'rsatadi? Reoperatsiya ehtimoli qanday darajada? Shu asosda minimal invaziv yondashuvlarning mitral klapan patologiyalarini davolashdagi o'rni chuqur tahlil qilinadi.

Minimal invaziv mitral klapan (MIMK) jarrohligi so'nggi o'n yillikda yurak jarrohligi amaliyotida muhim o'zgarishlarni keltirib chiqardi. An'anaviy median sternotomiya o'rniga qo'llanilayotgan bu usul bemorlarga kamroq invazivlik bilan yuqori darajadagi davolanish imkonini bermoqda. Ushbu bo'limda MIMK usulining amaliyotdagi afzalliklari, klinik natijalari, uzoq muddatli monitoring, bemor sifati, reoperatsiya xavfi va tibbiy ko'rsatkichlar chuqur tahlil qilinadi.

Minimal invaziv mitral klapan operatsiyasi odatda to'g'ridan-to'g'ri ko'krak qafasining o'ng tomoni (anterolateral mini-torakotomiya) orqali amalga oshiriladi. Operatsiya davomida yurakni to'liq ochmasdan, tor proyeksiya ostida torakoskopik asboblardan bilan mitral klapani almashtirish yoki tiklash mumkin bo'ladi. Ba'zi markazlarda robotlashtirilgan tizimlardan ham foydalanilmoqda (masalan, Da Vinci Surgical System).

Minimal invaziv yondashuvlarning asosiy afzalliklari quyidagilar hisoblanadi:

- Jarrohlik travmasining kamayishi;
- Qon yo'qotish hajmining sezilarli darajada past bo'lishi;
- Og'riq sindromining kamayishi va analgetiklar ehtiyojining kamayishi;
- Reabilitatsiya muddatining qisqarishi va bemorning ijtimoiy hayotga tez qaytishi;
- Estetik jihatdan yaxshi natijalar (kichik chandiqlar);
- Infektsion asoratlarning xavfining pastligi.

Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, MIMK operatsiyalaridan so'ng mitral klapan funksiyasi uzoq muddat davomida barqaror saqlanib qoladi. 2012–2022 yillarda Yevropa va AQShdagi 6 ta yurak jarrohlik markazida olib borilgan retrospektiv kuzatuvda 800 nafardan ortiq bemorlar ishtirok etdi. Ularning 95 foizida operatsiyadan 5 yil o'tgach mitral klapaning samarali ishlashi kuzatildi. 10 yillik natijalar shuni ko'rsatdiki, bemorlarning 87 foizi hali ham boshlang'ich klapan bilan sog'lom yurak ritmida yashayotgan, yurak yetishmovchiligi belgilarisiz hayot kechirgan.

Minimal invaziv operatsiyalardan keyingi asoratlarning ko'rsatkichi ham nisbatan past. Masalan, sternotomiya usuli bilan bajarilgan operatsiyalardan keyin 6–8% bemorlarda infeksiya asoratlari (mediastinit, yara yiringlashi) qayd etilgan bo'lsa, MIMK usulida bu ko'rsatkich 1–2% atrofida bo'ladi. Bundan tashqari, intensiv terapiya bo'limida qolish muddati va umumiy shifoxonada yotish vaqti 30–40% ga qisqargan.

Biroq MIMK usuli hamma bemorlarga ham to'g'ri kelavermaydi. Yurak shaklining anomaliyalari, ko'krak qafasining tor tuzilishi, avvalgi ko'p marotaba operatsiyalar,

periferik qon aylanish buzilishi bo'lgan bemorlarda minimal invaziv yondashuvdan foydalanish tavsiya etilmaydi. Shuning uchun bemorni operatsiyaga tayyorlashda keng qamrovli multimodal diagnostika, ya'ni echokardiografiya, KT-angiografiya, yurak-MRI kabi usullardan foydalaniladi.

Mitral klapaning tiklash (rekonstruksiya) va almashtirish (protezlash) usullari minimal invaziv texnika orqali ham muvaffaqiyatli bajariladi. Tiklash operatsiyasi yurakning o'z klapanini saqlab qolgan holda uni tiklashga yo'naltirilgan bo'lib, bu usulda bemorning umr bo'yi antikoagulyant dorilar qabul qilish zarurati kamayadi. Biroq, klapaning holatiga qarab ba'zi bemorlarda mexanik yoki biologik protezlar o'rnatilishi lozim bo'ladi.

Uzoq muddatli monitoring natijalari, ayniqsa 5 yildan keyingi bemorlar hayot sifati va yurak funksiyasi bo'yicha optimistik ko'rsatkichlarni namoyish etadi. NYHA (New York Heart Association) funksional klassifikatsiyasiga ko'ra, operatsiyadan so'ng bemorlarning 80 foizdan ortig'i I–II funksional toifadagi faol hayotga qaytgan. Reoperatsiyaga ehtiyoj esa 10 yildan keyingi davrda atigi 6–8% bemorlarda kuzatilgan.

Yuqoridagi natijalar shuni ko'rsatadiki, agar bemor to'g'ri tanlansa va operatsiyani malakali kardioxirurg bajaradigan bo'lsa, minimal invaziv mitral klapan jarrohligi uzoq muddatli jihatdan xavfsiz va samarali yondashuv bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, yurak jarrohlarining doimiy tayyorgarligi, texnologik infratuzilma va zamonaviy operatsion texnika bu usulni joriy etishda muhim rol o'ynaydi.

Respublikamizda ham so'nggi yillarda MIMK usuli bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etilmoqda. Jumladan, Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya markazi, Tibbiyot akademiyasi klinikalari va xususiy kardiokirurgiya markazlarida bu yondashuv muvaffaqiyatli tatbiq etilmoqda. Biroq hududiy tibbiyot muassasalarida MIMK'ni keng qo'llash uchun malakali kadrlar tayyorlash, moddiy-texnik bazani mustahkamlash va tajriba almashish jarayonlarini yanada faollashtirish lozim.

Minimal invaziv mitral klapan jarrohligi (MIMK) yurak jarrohligi sohasida sezilarli ilg'orlik bo'lib, bemorlar uchun jarrohlik asoratlarini kamaytirish, rehabilitatsiya davrini qisqartirish va hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi. Ushbu retrospektiv tahlil asosida aniqlanishicha, MIMK operatsiyasidan keyingi uzoq muddatli natijalar ijobiy bo'lib, mitral klapan funksiyasi ko'p hollarda barqaror saqlanadi, reoperatsiya ehtimoli past, bemorlarning ko'pchiligi sog'lom faoliyatga qayta olgan.

Shu bilan birga, MIMK usuli barcha bemorlarga ham to'g'ri kelmasligi, bu operatsiyani faqat to'liq diagnostik tahlildan o'tgach va malakali shifokorlar jamoasi tomonidan bajarilgandagina muvaffaqiyatli amalga oshirilishi lozimligini unutmash kerak. Uzoq muddatli monitoring, bemorlarni rehabilitatsiyadan so'ng kuzatish va sifatli sog'liqni saqlash tizimi bu jarayonning ajralmas qismlaridir.

Kelajakda ushbu usulning yanada kengroq tatbiq etilishi, yangi texnologiyalarning joriy qilinishi va robotlashtirilgan tizimlarning qo‘llanilishi MIMK jarrohligining samaradorligini oshirishi kutilmoqda. Ayniqsa, mamlakatimizda kardiokirurgik xizmatlarning regionlarga kengaytirilishi, mutaxassislar tayyorlash va texnik baza bilan ta‘minlash orqali bu usulning ijtimoiy ahamiyati yanada oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mohr FW, Falk V, Diegeler A. “Minimally invasive mitral valve surgery: the Leipzig experience.” *Ann Thorac Surg*. 2001;72(2):S1050–S1055.
2. Chitwood WR Jr, Rodriguez E, Chu MW, et al. “Robotic mitral valve repairs in 300 patients: a single-center experience.” *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2008;136(2):436–441.
3. Glauber M, Miceli A, Canarutto D, et al. “Minimally invasive mitral valve surgery: an updated review.” *Innovations (Phila)*. 2015;10(1):35–39.
4. Casselman FP, Van Slycke S, Wellens F, et al. “Mitral valve surgery can now routinely be performed endoscopically.” *Circulation*. 2003;108 Suppl 1:II48–54.
5. European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) guidelines, 2020. “Minimally Invasive Valve Surgery.”
6. O‘zbekiston Respublikasi SSV yurak-qon tomir kasalliklarini jarrohlik davolash bo‘yicha klinik tavsiyanomalari, Toshkent, 2022.
7. Kardiologiya va yurak jarrohligi fanlarining zamonaviy yutuqlari: Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. Toshkent, 2023.